GA13-2123G
平成25年４月１日

仕 様 書

お引合先:　　　　　　　　　殿

装 置 名:ヘリウムリークディテクタ

ＭＳＥ－２０００Ｒ ＤＲＹ形

ＧＡ１３－２１２３	仕様書 ヘリウムリークディテクタ、ＭＳＥ－２０００Ｒ ＤＲＹ形

島津エミット株式会社
秦野事業所
〒257-0031 神奈川県秦野市曽屋9番11

責任者	検討者	作成者

ヘリウムリークディテクタ､ＭＳＥ−２０００Ｒ ＤＲＹ形
仕 様 書

１.概　　要

本装置は、質量分析計の原理を応用した、トレーサガスにヘリウムを用いるリークディテクタです。ヘリウムリークテスト方式は各種リークテスト方式の中で最も高感度にかつ高精度にリークテストが行えます。

このＭＳＥ−２０００Ｒ ＤＲＹ形は高圧縮比を有するモレキュラードラックポンプと高性能ダイヤフラム真空ポンプ、そして高性能分析管を搭載し､高感度･低バックグラウンドを実現した全自動可搬形のヘリウムリークディテクタです。また､以下のような特長も兼ね備えています。

２.特　　長

1) 装置メンテナンスから装置組込用途まで幅広く対応する可搬形汎用機です。
2) 当社独自の技術による優れたバックグラウンド回復性能を実現。過大な漏れを長時間検出しても直ぐにバックグラウンドが回復。直ちに次の試験が行え、作業遅延のストレスから開放します。
3) 高感度･低バックグラウンドを実現する分析管､ＳＡＴ−４１Ａ形を搭載。分析管フィラメントは長寿命のイットリアコートイリジウムフィラメントを２本装備。
4) バックグラウンド安定性を図る高圧縮比モレキュラードラックポンプとリークデテクタ専用のダイヤフラムポンプを搭載。
5) 感度校正は自動チューニング方式で、電源投入後約５分台で起動完了。
6) 起動からリークテスト、そして停止までの外部制御が可能（ＡＵＸ−ＤＩＯユニットが必要）。
7) デジタル音源を用いた様々な音色によるオーディオアラーム機能搭載。
8) １２×９㎝のＬＣＤとタッチパネルによるＧＵＩを実現。リーク量、排気系統図、リアルタイムスクロール機能付きのリーク量グラフ表示にリークテスト中でも任意に切替可能。
9) 異電源電圧単相AC100/110/115/120/200/220/230/240V対応（オーダ時に指定）
10) 各種オプションを用意しています
    - ○スニッファユニット､ＮＳＴ−２０００Ｖ形（汎用タイプ）
    - ○スニッファユニット､ＮＳＴ−２０００Ｆ形（高速応答タイプ）
    - ○キャリアユニット（単体運搬用）
    - ○トランスケース（アルミ合金製）
    - ○リークインジケータユニット（ケーブル長８ＭＴ）

〇ＡＵＸ－ＤＩＯユニット(シーケンサ通信用インターフェイスカード)
〇データロギングソフトウェア(ＰＣ用)
〇ＲＳ－２３２Ｃケーブル
〇校正リーク，ＭＳＬ－１２(外部自動感度校正用)
〇フィルタ付センタリング
〇プリンターインターフェース

３．仕様・性能
３．１．検出感度
1)Qmin　:１０$^{-12}$Pa･m^3/s[He]
2)Qmax　:１０　^{0}Pa･m^3/s[He]
3)最大テストポート圧力　:１０００Pa
３．２．分析管
1)方式　:１８０゜磁場偏向形(磁束密度0.17T)
2)フィラメント　:ｲｯﾄﾘｱｺｰﾄｲﾘｼﾞｳﾑﾌｨﾗﾒﾝﾄ(2本装備)
３．３．排気系
1)ﾓﾚｷｭﾗｰﾄﾞﾗｯｸﾞﾎﾟﾝﾌﾟ排気速度　:３３Ｌ/s
2)ﾀﾞｲﾔﾌﾗﾑ真空ﾎﾟﾝﾌﾟ排気速度　:１９Ｌ/min(５０Ｈｚ)
３．４．真空計
1)テストポート部　:ピラニ真空計(１～６０００Ｐａ)
2)ターボ分子ポンプ排気口部　:ピラニ真空計(１～６０００Ｐａ)
３．５．外部接続口
1)テストポート口　:ＮＷ２５ＫＦ
３．６．入出力
1)リーク量レコーダ出力　:仮数部 DC+0～1.0V、指数部 DC+0～1.2V
2)ＲＳ－２３２Cｲﾝﾀｰﾌｪｲｽ　:Ｄ－ＳＵＢ９ピン(オス)
３．７．安全機能
1)漏電検出　:定格３０ｍＡ
2)ダイヤフラム真空ポンプサーマル　:自動復帰型

４．ユーティリティ
1)本体供給電源　:単相AC100V±10%、6A、50/60Hz
単相AC110V±10%、6A、50/60Hz
単相AC115V±10%、6A、50/60Hz
単相AC120V±10%、6A、50/60Hz
単相AC200V±10%、3A、50/60Hz
単相AC220V±10%、3A、50/60Hz
単相AC230V±10%、3A、50/60Hz
単相AC240V±10%、3A、50/60Hzのいずれかをオーダ時に指定
2)アース　:Ｄ種以上
3)ヘリウムガス　:(減圧弁や流量計/遮断弁などを別途ご用意下さい)

５．使用環境
５．１．周囲温度:８～３８℃
５．２．相対湿度:８０%以下(３１℃以下にて)

[⚠注　意]
この使用環境範囲を越えますと、ダイヤフラム真空ポンプの起動不良が発生したり、機器が結露したりするなどご安全上で問題がありますので運転しないで下さい。

５．３．設置場所
1)換気が行われた場所に設置して下さい。本装置の前面下部の空気吹出し口

と裏面の空気取入れ口をふさがないように少なくとも20㎝の空間を設けて設置下さい。更に、裏面の[POWER]スイッチがすぐにオフできるようの右側には更に空間を取って下さい。
2)ヘリウムを大量に使用する装置と同じ場所もしくは部屋に設置しないで下さい。バックグラウンドの上昇の原因となる場合があります。
3)ほこりの多い場所での長時間の使用は避けて下さい。
4)装置を転倒させることのないように水平が取れたしっかりとした床面の場所に設置して下さい。

6.質　量

1)本体　:約４５.０kg

7.保　証

この製品につきまして、国内に限っては検収後（納入）１年の期間内は当社に起因する故障等が発生した場合「無償保証期間」として、当社または当社が指定するサービス会社が機器の保守･点検あるいは部品の交換等を無償で行います。なお、本保証事項につきまして、個別契約等によりお取り決めした文章がある場合は、これを優先することとし、本保証事項は適用致しません。

本装置を日本国外に持ち出される場合の保証等に関しては当社にご確認下さい。

[⚠注　記]

国外搬出について

本装置を日本国外に持ち出される場合には非該当証明書の発行等が必要となりますので当社にご連絡下さい。

[おことわり]

１.本商品の開発を通して得られた知見の知的所有権は、別途取り決めのない限り、島津エミットに属します。

２.(1) 本商品は、仕様書に記載の仕様または品質に適合していることを保証いたしますが、本商品に関するあらゆる使用目的および使用結果について、その適合性および完全性をお客様に保証するものではありません。

２.(2) お客様との契約書で定める保証期間中、本商品に瑕疵が発見された場合は、無償にて当該瑕疵の修補や部品交換をいたします。お客様と当社間で別途約定がある場合を除き、それ以外の下記に例示するような一切の保証もしくは賠償もお受けいたしかねます。
① 本商品の不稼動に起因してお客様の事業活動に支障を来たした場合の損害賠償
② その他、本商品の瑕疵に関連する一切の間接的または二次的損害に対する賠償

[⚠注　意]

本製品を安全にご使用いただくために

1)開梱、並びに運搬にあたっては必ず２人以上で行い、腰などを痛めないように注意して下さい。梱包材はオーバホールなどで当社に返送する際に必要となりますので捨てずに保管して下さい。
2)装置を転倒させることのないよう、水平が取れたしっかりとした床面の場所に設置して下さい。また、運転中は装置を移動させたり、傾けたりしないで下さい。

８.本体/付属品

No	Parts Number	Descriptions	Qty
1	261-61515-00 261-61515-01 261-61515-02 261-61515-03 261-61515-04 261-61515-05 261-61502-06 261-61502-07	MSE-2000R DRY,AC100 ＜単相AC100V＞ 注1)参照 MSE-2000R DRY,AC110 ＜単相AC110V＞ 注1)参照 MSE-2000R DRY,AC115 ＜単相AC115V＞ 注1)参照 MSE-2000R DRY,AC120 ＜単相AC120V＞ 注1)参照 MSE-2000R DRY,AC200 ＜単相AC200V＞ 注1)参照 MSE-2000R DRY,AC220 ＜単相AC220V＞ 注1)参照 MSE-2000R DRY,AC230 ＜単相AC230V＞ 注1)参照 MSE-2000R DRY,AC240 ＜単相AC240V＞ 注1)参照	1
2	071-60815-05 071-60814-04	ｺｰﾄﾞｾｯﾄ,KP-300+KS-16A ＜L=5000mm＞ 注1)参照 ｺｰﾄﾞｾｯﾄ,KP-4819D+KS-31AY ＜L=5000mm＞ 注1)参照	1
3	260-14120-02	ｻｲﾚﾝｻ,AN203-02 ＜ﾍﾞﾝﾄ口用＞	1
4	M073-0602	取扱説明書、MSE-2000R DRY形	1
5	IS5-19030-01	ﾍﾘｳﾑﾘｰｸﾃﾞｨﾃｸﾀ,MSE-2000R DRY形 検査成績書	1
6	260-11800	ｽｺｯﾁﾌﾞﾗｲﾄ ＜□100MM＞ ＜分析管ﾘﾍﾟﾗ洗浄用＞	1

注1)付属する電源ケーブルの一次側電源コンセントの型式は
　本体電源電圧がAC100～120V仕様時:ＫＰ－３００
　本体電源電圧がAC200～240V仕様時:ＫＰ－４８１９Ｄとなります。

９. 外形寸法図

505
487
28
22
280
140
117
529
テストポート(KF25)
TEST PORT(KF25)
ベント口(Rc1/4)
VENT PORT(Rc1/4)
148
20
電源スイッチ
POWER SWITCH
作成 DATE 07-7-6
担当 DEPT FE
DIM: mm
尺度 SCALE 1:5
作成 DSG 梅原
検討 CHK 井川
承認 APP 芦田
図面名称(和文) カ"イカンス"、MSE-2000RDRY
TITLE, ENGLISH
DWG SIZE A3
図面番号 DWG NO. 261-93271
SHEET 1/1
改定 REV A
類別 CLASS